PREMESSA

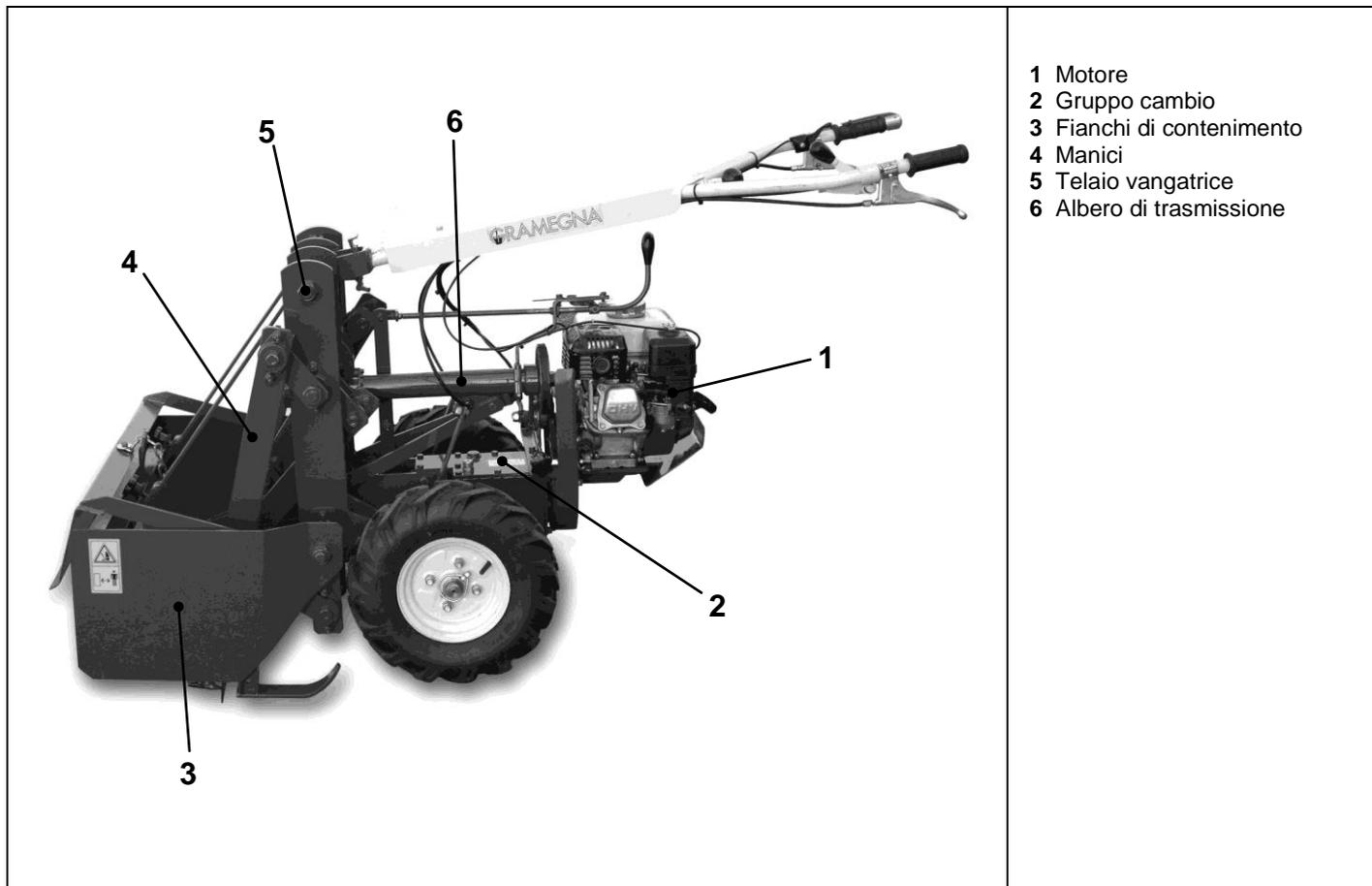
Vi ringraziamo per la preferenza accordataci e siamo lieti di poterVi annoverare tra i nostri affezionati clienti. La nostra MOTOVANGA, progettata e realizzata con i sistemi più moderni e razionali, rappresenta il frutto di oltre cinquant'anni di esperienza maturata in questo settore per cui confidiamo che il nostro prodotto possa soddisfare pienamente le Vostre esigenze.
Mentre siamo lieti di porre il nostro servizio tecnico a Vostra completa disposizione Vi rinnoviamo i nostri più sinceri ringraziamenti.

GRAMEGNA S.r.l.

INDICE PAG.

Fig. 1

1 Stegole di comando
2 Copertura di sicurezza
3 Slitte regolazione profondità
4 Ancora stabilizzatrice
5 Vanghe
6 Alettone regolazione finitura
7 Gancio di sollevamento

1 Motore
2 Gruppo cambio
3 Fianchi di contenimento
4 Manici
5 Telaio vangatrice
6 Albero di trasmissione

DATI TECNICI

MOTORE			
Tipo		Benzina Honda GX 200	Diesel Yanmar L48
Potenza	kW (CV)	4,8 (6,5)	4,7 (6,3)
N. Cilindri / regime nominale		1 / 3.600 giri	1 / 3.600 giri
TRASMISSIONE			
N. marce		2 di lavoro / 1 di trasferimento	
Velocità vangatura	km/h	0,32 ; 0,58	
Velocità trasferimento	km/h	2,20	
VANGATRICE			
N. vanghe		4	
Profondità lavoro	mm	Regolabile da 120 a 200	
Larghezza lavoro	mm	750	
PESI E DIMENSIONI			
Lunghezza	mm	1750	
Larghezza	mm	750	
Altezza	mm	950	
Peso	Kg	250	260
RUOTE			
Gomme		4.00 x 8”	

Cambiamenti riservati

SICUREZZA

AVVERTENZE E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Durante il normale funzionamento la motovanga non richiede alcun intervento da parte di altre persone, pertanto sarà cura dell'operatore evitare che chiunque si avvicini eccessivamente alla macchina. L'operatore deve inoltre attenersi alle seguenti indicazioni:

- Verificare SEMPRE l'efficienza di tutti i dispositivi e le coperture di sicurezza prima di iniziare l'uso della macchina
- NON utilizzare la motovanga per impieghi diversi da quello previsto (vangatura del terreno).
- Durante il funzionamento, la temperatura del motore e degli organi di trasmissione può superare gli 80°. Evitare il contatto con qualunque parte del corpo
- In caso di rottura, sospetta rottura o avaria delle coperture di sicurezza o di una qualunque delle parti della motovanga

sospendere IMMEDIATAMENTE l'uso della macchina e rivolgersi a personale qualificato per l'eventuale riparazione/sostituzione.

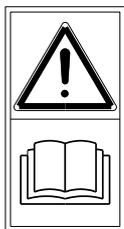
- Si raccomanda di **USARE SOLO RICAMBI ORIGINALI**.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Il comando dell'acceleratore con ritorno automatico e la frizione centrifuga automatica consentono l'arresto totale della macchina nel momento in cui l'acceleratore viene rilasciato (sia l'avanzamento sia la rotazione delle vanghe).

⚠ **ATTENZIONE**! Questo sistema costituisce il principale dispositivo di sicurezza della macchina pertanto NON deve essere manomesso.

Il tipo di trasmissione di cui è dotata la macchina garantisce l'"irreversibilità del moto". In caso di utilizzo in pendenza, il movimento della macchina resta sempre controllato dalla trasmission, quindi le ruote restano bloccate sia con il motore al minimo che in caso di spegnimento involontario dello stesso.

SIGNIFICATO DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Quanto descritto riguarda la vostra sicurezza!

Leggere il presente manuale ed il manuale dell'albero cardanico prima di iniziarne l'utilizzo.

Il contatto con gli organi in movimento può provocare gravi incidenti!

Non aprire o rimuovere le coperture di sicurezza durante il funzionamento.

Il contatto con gli organi della trasmissione in movimento può provocare gravi incidenti!

Non aprire o rimuovere le coperture di sicurezza durante il funzionamento.

Il contatto con gli utensili in movimento può provocare gravi danni agli arti inferiori!

Mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.

Punto idoneo per il sollevamento della macchina

USO DELLA MACCHINA

⚠ **ATTENZIONE**! Prima di avviare il motore accertarsi che la leva cambio marce sia in posizione di folle (N) (Pag. 9 – fig. 9 e 10) e che la leva innesto vangatura sia in posizione OFF (Pag.10 – Fig. 11a).

AVVIAMENTO MOTORE (versione a benzina)

Accertarsi che il rubinetto del carburante sia in posizione ON.
Ruotare l'interruttore di accensione su ON (Fig. 1).
Spostare la leva dello starter verso sinistra in posizione di chiusura aria (Fig. 2)
Tirare la corda di avviamento tramite l'impugnatura (Fig. 3).
Dopo i primi secondi di avviamento riportare la leva dello starter verso destra in posizione di aria aperta (Fig. 2).
Per arrestare il motore, ruotare la manopola di accensione su OFF (Fig. 1).

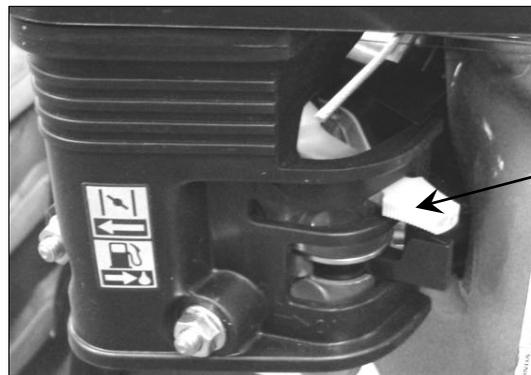
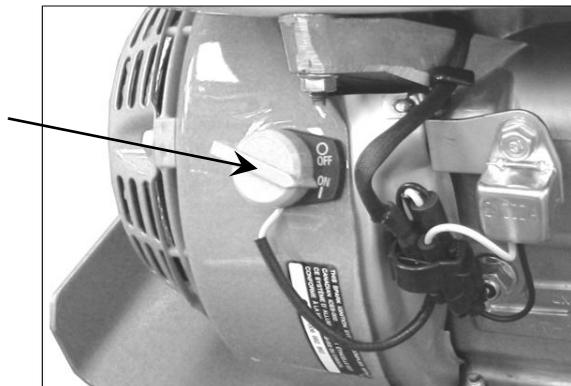



Fig. 1 – Interruttore di accensione / spegnimento

Fig. 2 – Leva starter

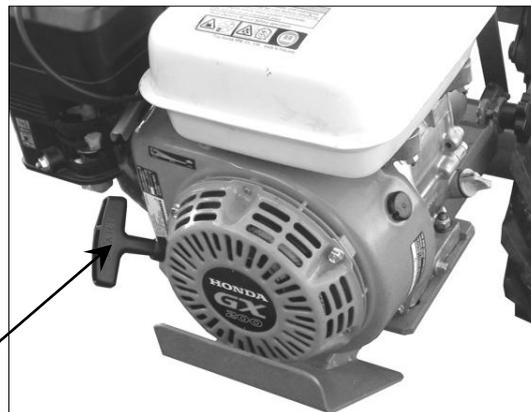



Fig. 3 – Impugnatura corda di avviamento

AVVIAMENTO MOTORE (versione diesel)

Accertarsi che il rubinetto del carburante sia in posizione ON.

Tirare lentamente la corda di avviamento tramite l'impugnatura (Fig. 5) fino a percepire una forte resistenza quindi accompagnare lentamente l'impugnatura nella posizione iniziale.

Spingere la leva di decompressione verso il basso (Fig. 4) quindi tirare con decisione la corda di avviamento (Fig. 5).

La leva di decompressione torna automaticamente alla posizione originale quando il motore parte.

Per arrestare il motore tirare la leva indicata in fig. 6.

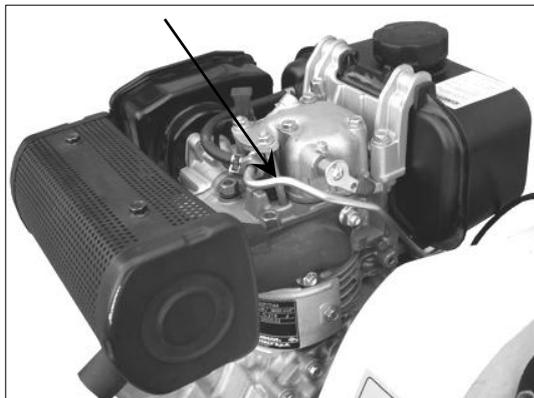



Fig. 4 – Leva di decompressione

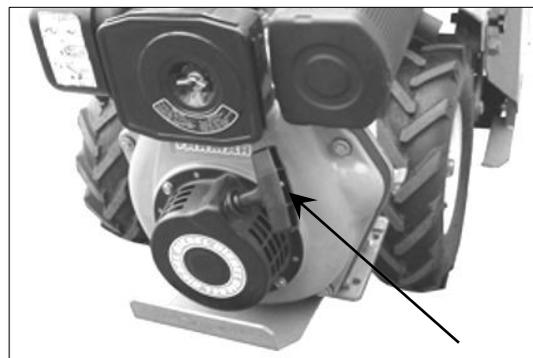



Fig. 5 – Impugnatura corda di avviamento

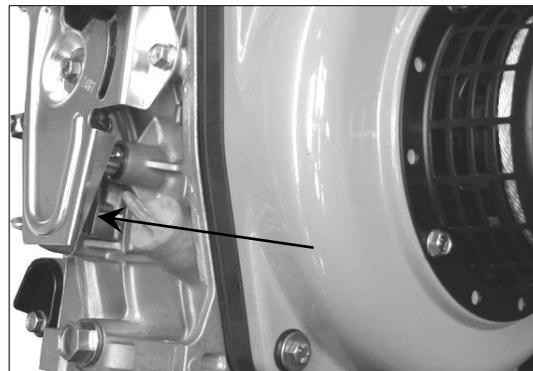



Fig. 6 – Leva di arresto

NOTA: per ogni altra indicazione, regolazione o manutenzione del motore (sia versione benzina sia diesel), consultare il relativo manuale della casa produttrice (fornito in dotazione alla macchina).

FRIZIONE AUTOMATICA

La motovanga è dotata di frizione automatica di tipo centrifugo (fig. 8), quindi non è presente sulla macchina alcuna leva della frizione.
Per fare avanzare la macchina, mantenere la leva acceleratore al minimo (Fig. 7), innestare la marcia desiderata (vedi pag. 9), quindi premere la leva dell'acceleratore.

⚠ **ATTENZIONE**! Nel momento in cui l'acceleratore viene rilasciato (sia volontariamente che involontariamente), si ottiene l'arresto totale della macchina, sia della rotazione delle ruote che della rotazione delle vanghe (il motore resta acceso).
Questo sistema costituisce il principale dispositivo di sicurezza della macchina e pertanto NON deve essere manomesso.

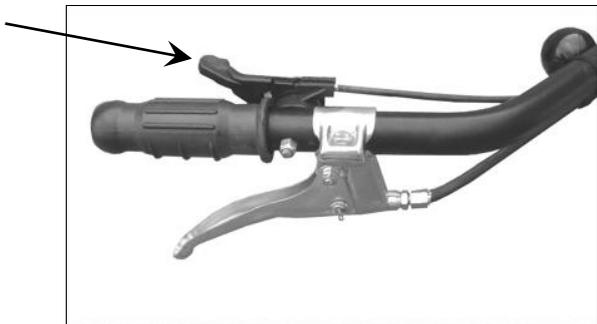



Fig. 7 – Leva acceleratore

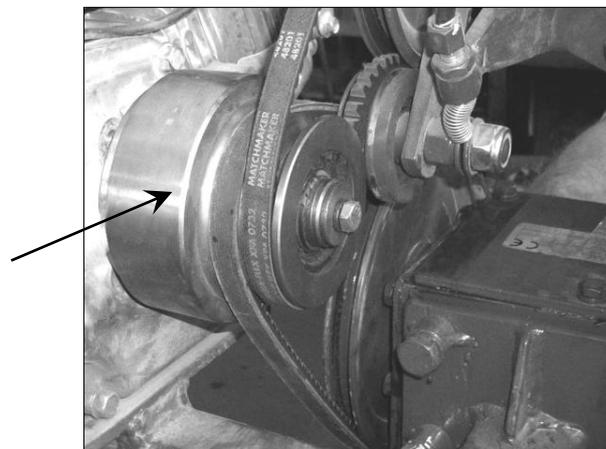
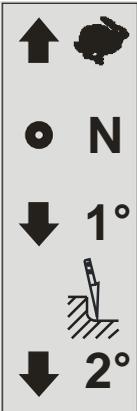



Fig. 8 – Frizione automatica centrifuga

VELOCITA' E DIREZIONE DI AVANZAMENTO

	Marcia	Velocità m/h
	Trasferimento	2.200
N	Folle / Neutro	---
1°	1° Velocità vangatura	320
2°	2° Velocità vangatura	580

La macchina è dotata di due marce di lavoro azionabili tramite selettore (Fig. 9):

1. La prima più lenta da utilizzare nelle condizioni più difficili (terreno secco, duro ecc.)
2. La seconda per i terreni facili

La direzione di lavoro è all'indietro: l'operatore cammina sul terreno sodo e lascia il terreno vangato davanti a sé (la stessa situazione della vangatura manuale). Per i trasferimenti è prevista una sola velocità in avanti (vedere il simbolo della lepre).

Per cambiare marcia, rilasciare la leva dell'acceleratore, innestare la marcia desiderata quindi accelerare.

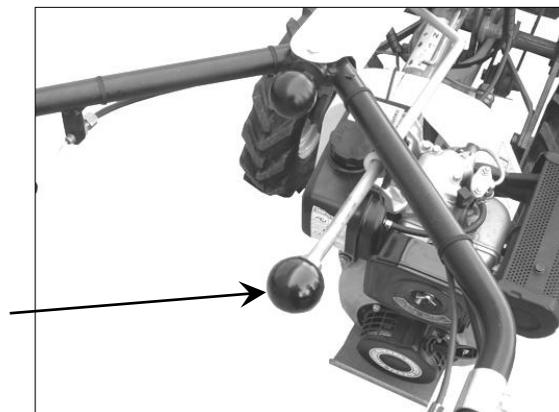



Fig. 9 – Selettore velocità

Fig. 10 – Indicatore velocità

INNESTO VANGATURA

Per innestare la trasmissione agli utensili della vangatrice, portare la leva di innesto in posizione ON (Fig. 11a).

⚠ **ATTENZIONE**! Prima di qualsiasi trasferimento si DEVE portare la leva di innesto vangatura su OFF (Fig. 11b).

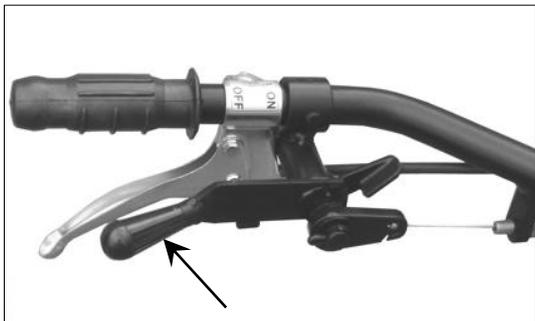



Fig. 11a – Leva innesto vangatura su OFF

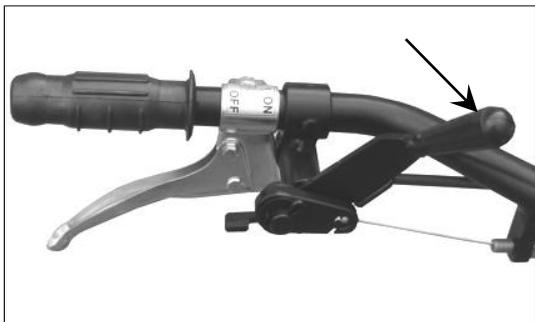



Fig. 11b – Leva innesto vangatura su ON

PROFONDITA' DI LAVORO

E' possibile regolare la profondità di lavoro da un minimo di 120 mm a un massimo di 200 mm.
La regolazione della profondità si esegue variando la posizione di montaggio delle slitte (Fig.12).

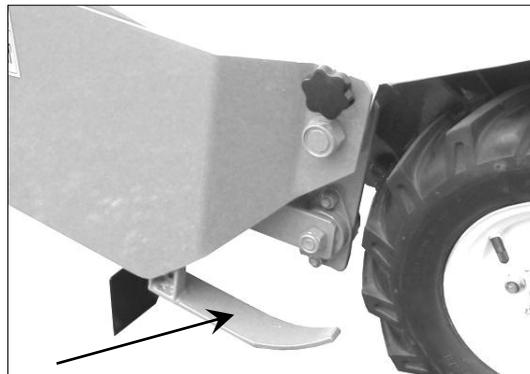



Fig. 12 – Slitte regolazione profondità

CARATTERISTICHE DEL TERRENO LAVORATO

Il grado di affinamento del terreno lavorato può variare ovviamente in funzione della natura e difficoltà del terreno.
E' comunque possibile ottenere diversi risultati di lavorazione intervenendo sulle seguenti regolazioni della macchina:

Per ottenere una zollatura più fine:

1. Ridurre la velocità di avanzamento (usare la 1° marcia)
2. Aumentare il regime di giri del motore
3. Chiudere totalmente l'ala posteriore (fig. 13)

Questa regolazione contribuisce a rendere più compatto lo strato lavorato e più livellata la superficie, condizione più indicata per la preparazione immediata del terreno per la semina.

Per ottenere una zollatura più grande:

1. Aumentare la velocità di avanzamento (usare la 2°marcia)*
2. Moderare il regime di giri del motore
3. Aprire l'ala posteriore

Questa regolazione permette di ottenere zolle più grandi e spaziate tra di loro favorendo la penetrazione dell'aria e dell'acqua, condizione ideale quando la vangatura deve rimanere esposta per un lungo periodo

(* In caso di terreni non eccessivamente duri)

Fig. 13 – Ala posteriore

NOTA: In condizioni di terreno molto umido si consiglia di tenere l'alettone in posizione semiaperta o aperta per favorire la fuoriuscita del terreno ed evitare eventuali intasamenti.

INNESTO / DISINNESTO DELLE RUOTE

Per facilitare i cambiamenti di direzione, durante l'uso della macchina, è previsto un dispositivo di disinnesto per ogni ruota, comandabile direttamente dalle leve poste su entrambi i manubri (Fig. 14).

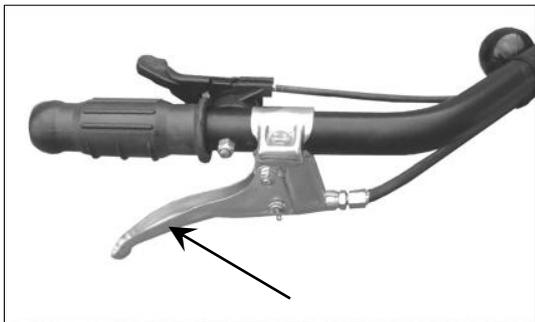



Fig. 14 – Leva disinnesto ruote

A motore spento, invece, non è possibile utilizzare le leve sui manubri. In questo caso, per spostare la macchina, è necessario disinnestare le ruote manualmente spostando la spina di bloccaggio come indicato in figura 15b.

Prima di utilizzare nuovamente la macchina, riportare la spina di bloccaggio nella posizione indicata in figura 15a.

Fig. 15a – Ruota innestata

FIg. 15b – Ruota disinnestata

REGOLAZIONE DEL MANUBRIO

Il manubrio di guida è regolabile in altezza in tre posizioni: due di lavoro da scegliere in base alla statura e alla preferenza dell'utilizzatore (Fig. 17a) e una di trasferimento (Fig. 17b). Questa regolazione è indispensabile al fine di agevolare l'operatore durante l'utilizzo della macchina.

La regolazione si effettua tirando la leva indicata nella figura 16.
In particolare :

1. Prima di innestare la vangatura, regolare il manubrio in una delle due posizioni più basse (Fig. 17a).
2. Al termine della vangatura, dopo aver arrestato la rotazione delle vanghe, portare il manubrio nella posizione più alta (Fig. 17b).

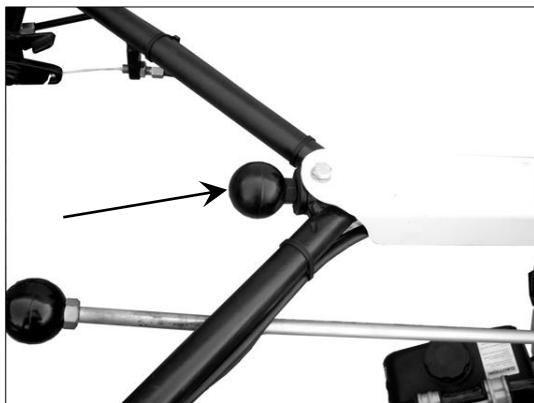



Fig. 16 – Leva regolazione manubrio

⚠ **ATTENZIONE**! durante i trasferimenti, per evitare danni alla macchina, prestare attenzione affinché le vanghe non entrino in contatto con il suolo

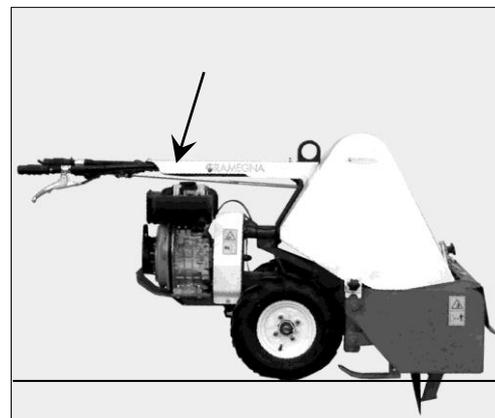



Fig. 17a – Posizione di lavoro

Fig. 17b – Posizione di trasferimento

SOLLEVAMENTO

Per il sollevamento della macchina, utilizzare l’anello indicato in figura 18.

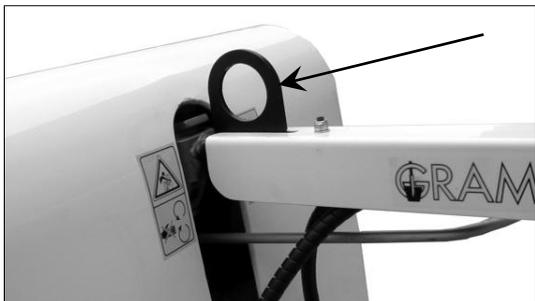



Fig. 18 – Anello di sollevamento

MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE**! Qualsiasi operazione di controllo o manutenzione deve essere eseguita a motore spento:

Per la manutenzione della motovanga non è richiesto l'uso di utensili speciali.

LUBRIFICAZIONE

Periodicamente

- Controllare il livello dell'olio nella scatola cambio (Fig. 19) ed aggiungere se necessario olio con vistosità SAE 85W140
- Ingrassare i mozzi ruota (Fig.20)

Ogni 500 ore di lavoro

- Sostituire l’olio nella scatola cambio (Fig. 19) (utilizzare il tappo di scarico posto nella parte inferiore della scatola)

NOTA: Tutti gli snodi della vangatrice sono dotati di cuscinetti a tenuta ermetica pertanto non è richiesto alcun intervento di manutenzione o lubrificazione.

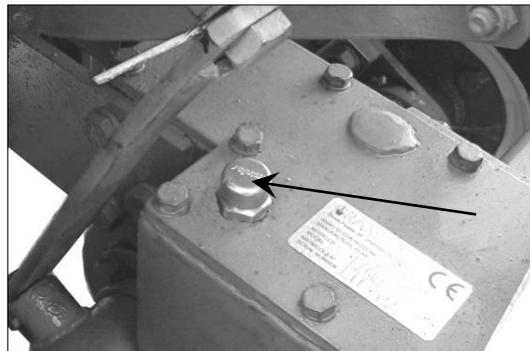



Fig. 19 – Tappo livello olio cambio

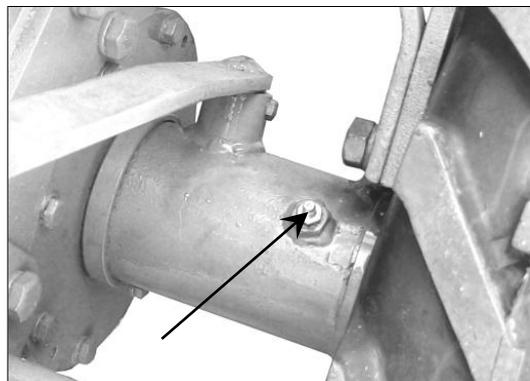



Fig. 20 – Ingrassatore mozzi ruota

LUNGHI PERIODI DI INATTIVITÀ

Se la macchina deve rimanere inattiva per un lungo periodo deve essere pulita accuratamente e riposta in luogo protetto dagli agenti atmosferici.

Lubrificare e controllare il funzionamento di ogni parte prima di usare nuovamente la macchina

GARANZIA

La motovanga è garantita per un periodo di **2 anni** dalla data di acquisto (comprovata da un documento valido agli effetti fiscali rilasciato dal rivenditore che attesta il nome del rivenditore e la data in cui è stata eseguita la vendita).

Per garanzia s'intende la riparazione o sostituzione gratuita delle parti componenti la macchina che risultano difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

Non sono coperte dalla garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di:

- Inosservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione
- Normale usura conseguente all'uso della macchina
- Incastramento di pietre, radici, ceppi tra le parti in movimento della macchina
- Modifiche o riparazioni effettuate da persone non autorizzate

La garanzia è inoltre esclusa in tutti i casi di uso improprio della macchina.

I pezzi riconosciuti difettosi devono essere ritornati franco nostra sede di Broni (PV).

La Casa costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone o cose in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nell'apposito Libretto istruzioni.

Tale garanzia non pregiudica i diritti del consumatore derivanti dalla legislazione nazionale applicabile in merito alla vendita dei beni di consumo.